Infrared waterproof

Sony Effio-E SYSTEM CAMERA

USER MANUAL

MTW-N40ICR

http://www.mothertool.co.jp

ご使用の前に

この度は、弊社製品をお買い上げ頂き、誠に有り難うございます。
本機はすぐれた技術から創り出された信頼性の高い製品です。ご使用前に、この説明書をよく
お読み頂き、本機を正しく安全にご使用下さるようお願い致します。

●本機の入力規格を超えた電圧や電流は絶対に入力しないでください。
●正しい接続を行ってください。接続を間違えますと機器にダメージを与えることがあります。
●本機は完全防水構造ではありません。
　強い雨などが直接かかる場所での使用は、できるだけ避けてください。
　また、寒暖の差が激しい場所へ設置した場合は、カメラ内部が結露する場合があります。
●本機を暖房機器の温風が直接あたる場所や直射日光があたる場所への設置は避けてください。
　内部の電気部品の寿命を縮める原因になります。
●本機を密閉した状態で使用しないでください。放熱効果が遮断されるため故障の原因となります。
●本体の清掃は硬く絞った布巾などをお使いください。科学薬品や洗剤は機器を痛める場合が
　あります。
●高電圧を発生している装置(エアコンの室外機、モーター、コンプレッサーなど)の近くには設置
　しないでください。映像の乱れなどの影響を及ぼす場合があります。
●太陽光や蛍光灯の光などを直接撮影しないでください。
●不当な修理や改造は絶対にお止めください。
●電源には、付属の AC アダプターを必ずご使用ください。

目　次

1 特 徴

●52 万画素 CCD 搭載の高解像度 700TVL モデル
●2.8～10mm のバリフォーカルレンズで広範囲の撮影が可能
●赤外線投光器内蔵で夜間の撮影も可能(最長照射距離約 30m)
　赤外線照射時は白黒撮影(IR カットフィルターOFF)
●赤外線照射による乱反射を被写体に合わせて調整するスマート IR 機能
●防水仕様(IP66 暴噴流型)なので屋外への設置が可能
●2D-DNR(デジタルノイズリダクション)機能により低照度撮影時のノイズを低減
●カメラ ID 表示機能により、画面上に最大 52 文字のカメラタイトルの表示が可能
●プライバシーゾーン機能により、画面上の任意の領域を最大 4 ヶ所まで見えなくすることが可能
●画像反転機能により、画像を左右反転することが可能
●画質調整機能により、ブライトネス・コントラスト・シャープネス・色相の調整が可能
●デイ/ナイト機能により、夜間は白黒に切替えることが可能
●ホワイトバランス機能　●オートゲインコントロール機能
●各機能の設定は、モニター画面上にメニュー画面が表示され、コントロールボタンにて設定

2 セット内容

本体　　　　ブラケット固定用台座

映像確認用コード　台座用ネジセット　ブラケット固定ネジ　六角レンチ×2 種　AC アダプター

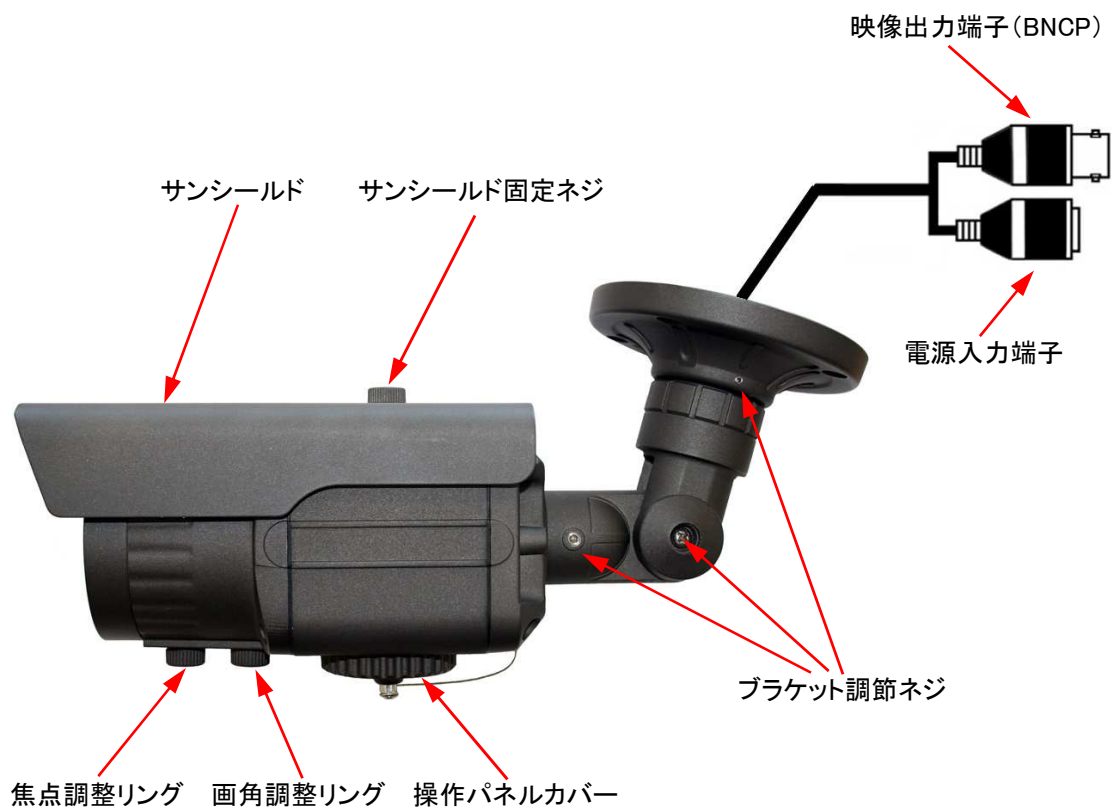
3 各部の説明

映像出力端子（BNCP）

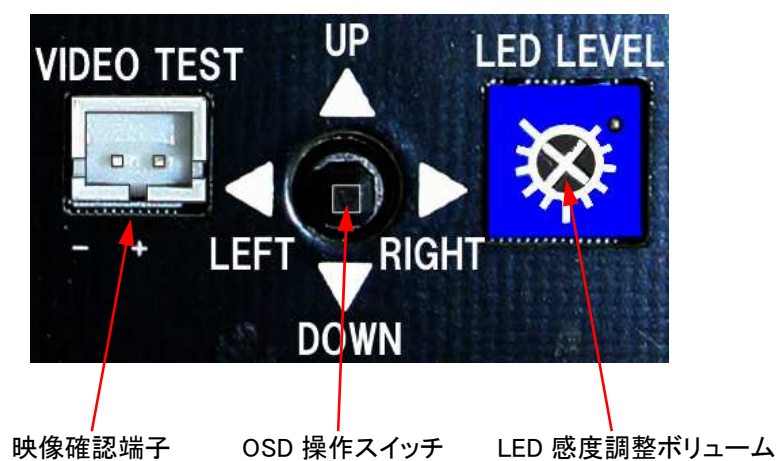
サンシールド　　サンシールド固定ネジ

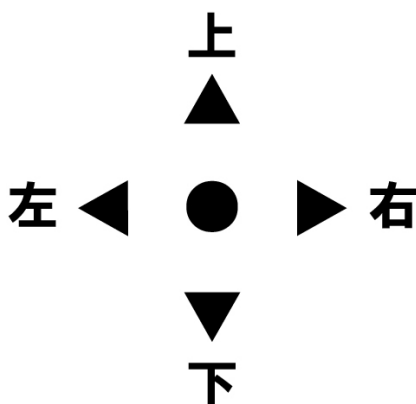
電源入力端子

ブラケット調節ネジ

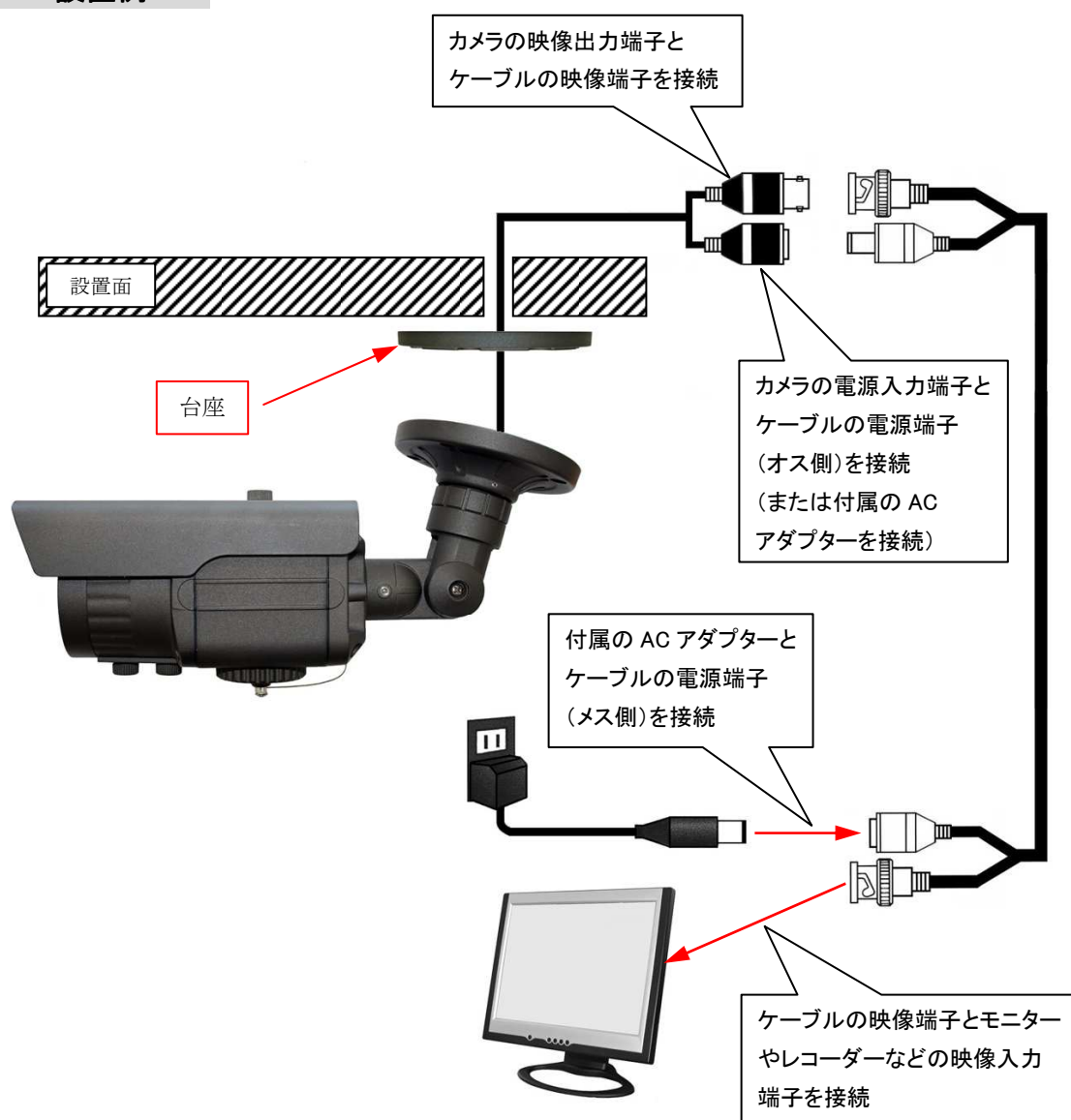
焦点調整リング　画角調整リング　操作パネルカバー

■操作パネル■

操作パネルカバーを左に回して取り外します。

映像確認端子　　OSD 操作スイッチ　　LED 感度調整ボリューム

映像確認端子	ケーブル配線後にカメラの角度・焦点・画角を調整する場合の映像確認用端子です。 付属の映像確認用コードを接続すると映像が出力されます。
LED 感度調整ボリューム	夜間の赤外線照射撮影時の赤外線 LED の感度を調整するボリュームです。 夜間の映像を確認しながら調整します。

■OSD 操作スイッチ■

上操作(UP)	●カーソルを上へ移動
下操作(DOWN)	●カーソルを下へ移動
左操作(LEFT)	●カーソルを左へ移動 ●設定・数値の変更
右操作(RIGHT)	●カーソルを右へ移動 ●設定・数値の変更
押す	●モニターの画面上にメニュー画面を表示 ●↲ の位置で画面表示を切替え ●項目の決定

※操作パネルカバーを元に戻す場合の締め付けの強度にご注意ください。
　締め付けが弱いと防水性能が低くなります。
　逆に締め付けが強すぎると、防水パッキンが破損する恐れがあります。

4 設置例

①付属の台座用ネジにてブラケット固定用台座を設置面へ固定します。
②映像出力端子と電源入力端子を台座と設置面の穴に通して、ブラケット固定ネジにてブラケット部を台座へ固定します。
③カメラの映像出力端子からモニターやレコーダーなどへ配線します。
④カメラの電源入力端子または、ケーブルの電源端子へ付属のACアダプターを接続して、コンセントへ差し込みます。
⑤ブラケットの調節ネジを 3 ヶ所緩め、映像を確認しながらカメラの角度を調節します。
⑥焦点調整リングと画角調整リングを回し、映像の焦点(フォーカス)と画角を調整します。

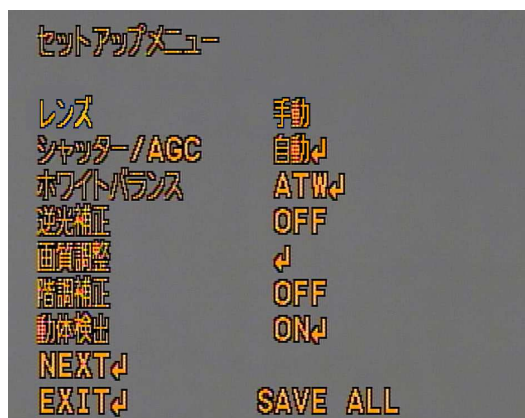
※コネクターの接続部は防水構造ではありません。接続部が屋外に出る場合は、必ず防水処理を行ってください。
※赤外線の照射距離は最長で約 30m です。暗所で良好に撮影可能な距離は半分程度とお考えください。

5 メニュー設定

ご使用前にモニターに表示されるメニュー画面で各機能の設定をする必要があります。

正確な設定を行うことにより目的の撮影が可能となります。

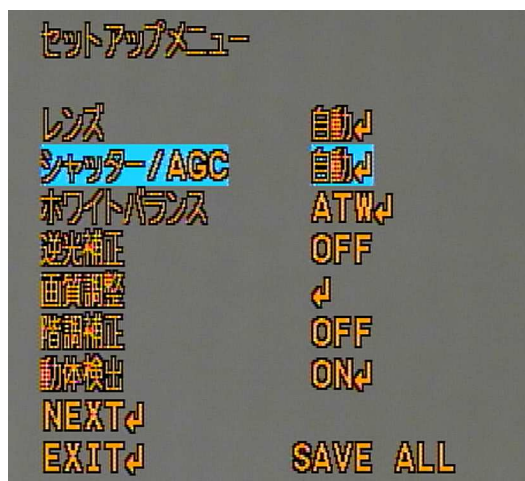
OSD 操作スイッチで、モニターの画面に表示されるメニューで各機能を設定します。

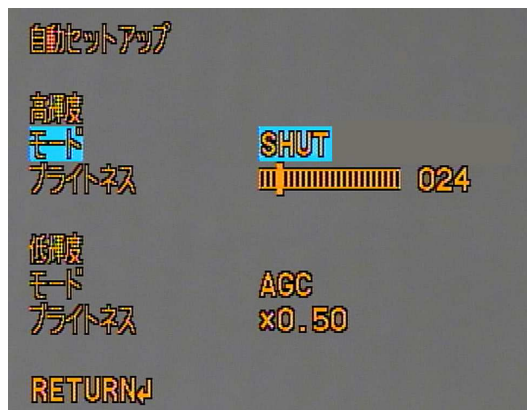
OSD 操作スイッチを押すと、セットアップメニュー画面が表示されます。

5-1 レンズ設定

本機では【手動】に設定して使用します。変更の必要はありません。

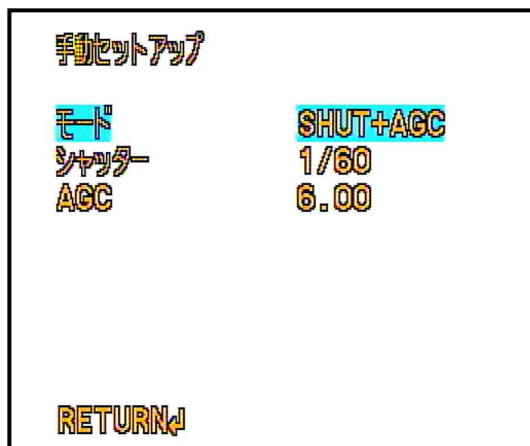
5-2 シャッター/AGC 設定

シャッターの調整方法が【自動】と【手動】より選択できます。

カーソルを『シャッター/AGC』へ移動させ、OSD 操作スイッチの右操作または、左操作で選択します。

自動	被写体の明るさに応じて自動的に映像の明るさと感度を制御します。
手動	シャッタースピードを固定します。 主に高速で動く被写体を撮影する場合に適しています。

【自動】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、自動セットアップ画面が表示されます。

高輝度　ブライトネス	高輝度撮影時のブライトネスを設定します。
低輝度　モード	低輝度撮影時の AGC の ON/OFF を設定します。
低輝度　ブライトネス	高輝度撮影時のブライトネスを設定します。

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

【手動】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、手動セットアップ画面が表示されます。

シャッター	シャッタースピードを固定させます。 1/60・1/100・1/250・1/500・1/1000・1/2000・1/4000・1/10000　から選択
AGC	AGC のレベルを設定します。 6.00・12.00・18.00・24.00・30.00・36.00・42.00・44.80 より選択

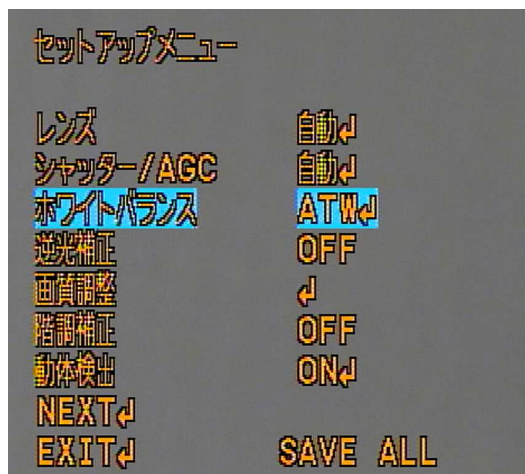
※AGC・・・オートゲインコントロール機能

CCD への入射光量によって信号レベルを制御して出力信号のレベルを一定にする機能です。

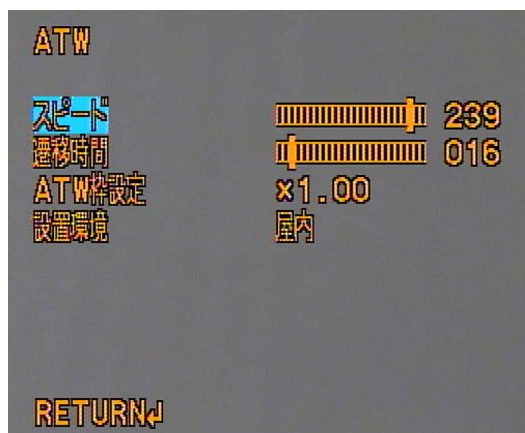
AGC を設定すると、画面は明るくなりますが、ノイズは増幅されます。

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

5-3 ホワイトバランス

白い被写体を撮像した時に、白く再現するよう調整する機能です。
カーソルを『ホワイトバランス』へ移動させ、OSD 操作スイッチの右操作/左操作で設定を変更します。

ATW（自動追尾型）	ホワイトバランスを自動調整（被写体の色温度が 2500K～8500K の時）
PUSH	光源に合わせてホワイトバランスを一定にします。 撮影中に OSD 操作ボタンを押すと自動的に調整されます。 被写体が変わった場合は、再度ホワイトバランスを調整してください。 ATW や他の設定で実際の色が表現できない場合に使用します。
ユーザー1	任意の数値にゲインを調整します。
ユーザー2	任意の数値にゲインを調整します。
ANTI CR	蛍光灯照明などとの同期不足による映像の乱れを低減します。
手動	手動でホワイトバランスのレベルを調整します。
PUSH LOCK	撮影場所の環境が悪く、ホワイトバランスの調整ができない場合に、別の場所や白いボードなどで、事前にホワイトバランスを調整して固定します。 撮影中に OSD 操作ボタンを押すと自動的に固定されます。

■ATW■

【ATW】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、ATW 設定画面が表示されます。

スピード	ATW の補正速度を設定します。 設定数値が低いほど補正速度が速くなりますが、色の揺らぎが発生します。
遷移時間	ATW の補正間隔を設定します。 設定数値が低いほど補正間隔が早くなります。
ATW 枠設定	ATW の色温度の設定範囲を 0.5 倍～2 倍より選択します。（標準は 1 倍）
設置環境	設置環境を【屋外】または、【屋内】より選択します。

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

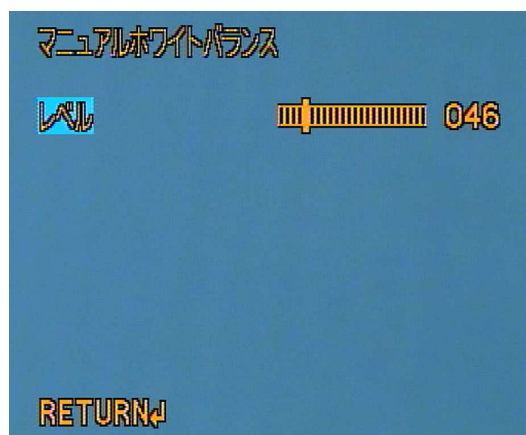
■ユーザー1/ユーザー2■

【ユーザー1/ユーザー2】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、ユーザー設定画面が表示されます。

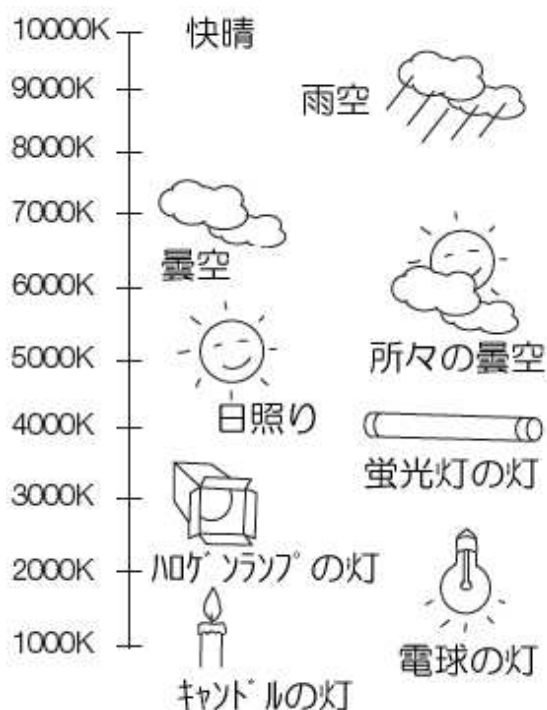
B ゲイン	青ゲインを好みに合わせて 0～255 にて調整します。
R ゲイン	赤ゲインを好みに合わせて 0～255 にて調整します。

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

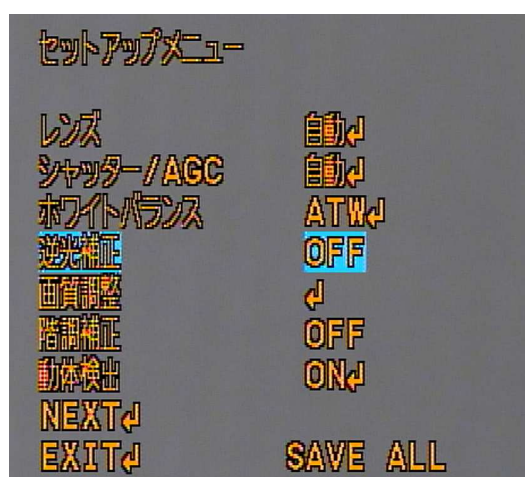
■手動■

【手動】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、手動（マニュアル）設定画面が表示されます。

ホワイトバランスのレベルを 28～46 にて設定します。

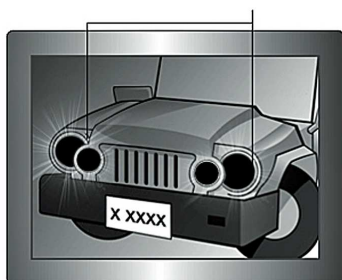
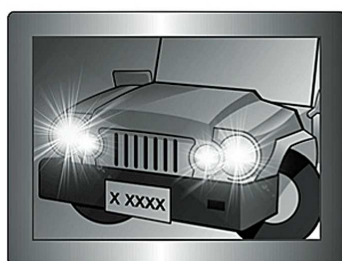
設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

■色温度の目安表■

5-4 逆光補正

逆光の条件下で撮影する場合の補正を設定します。

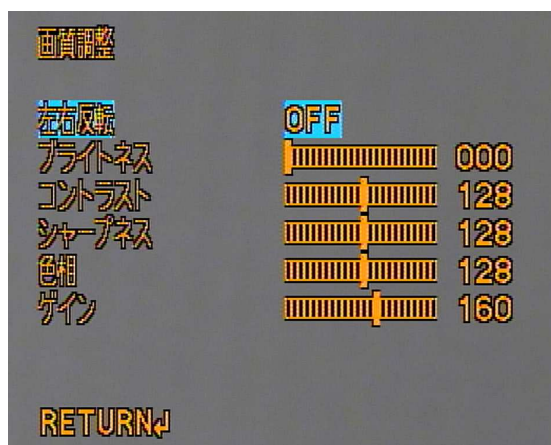
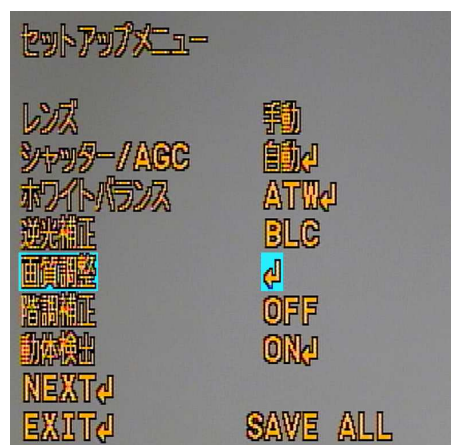
カーソルを『逆光補正』に移動させ、OSD 操作スイッチの右操作/左操作で設定を変更します。

BLC	逆光の強い場所で撮影する場合に被写体が暗く映ってしまう現象を補正し、鮮明度を改善します。
HLC	極端に明るい場所にマスクをかけて暗い部分を鮮明に撮影することができます。 暗所の撮影時にライトの灯りが邪魔になる場合などに使用します。

BLC オン

BLC オフ

HLC オン

HLC オフ

5-5 画質調整

撮影映像を確認しながら画質の調整をします。

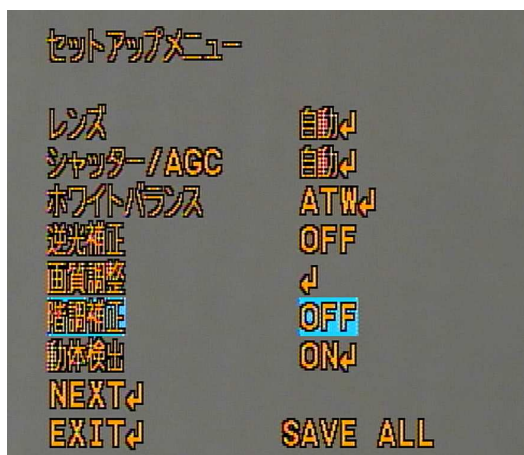
カーソルを『画質調整』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押すと、画質調整画面が表示されます。

左右反転	ON/OFF	左右反転（鏡面）画像のオン/オフ設定をします。
ブライトネス	0～255	画面全体の明るさを調整します。
コントラスト	0～255	明るい部分と暗い部分の明度の差を調整します。
シャープネス	0～255	画像の輪郭強調を調整します。
色相	0～255	色合いを調整します。
ゲイン	0～255	見難い部分を強調する機能です。

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

5-6 階調補正(D-WDR)

明度の差が大きい場所でも暗い部分と明るい部分の両方を鮮明に撮影することができます。

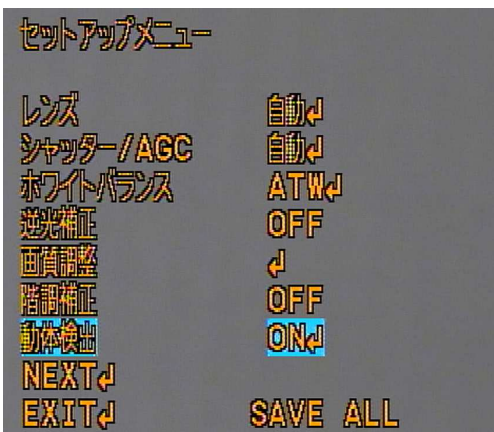
屋内と屋外を同時に撮影する場合に効果的です。

カーソルを『階調補正』に移動させ、OSD 操作スイッチの右操作/左操作で【ON】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、階調補正画面が表示されます。

輝度	WDR 自動調整時の輝度を設定します。 LOW(低)/MID(中)/HIGH(高)より選択
コントラスト	WDR 自動調整時のコントラストを設定します。 LOW(低)/MIDLOW/MID(中)/MIDHIGH/HIGH(高)より選択

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

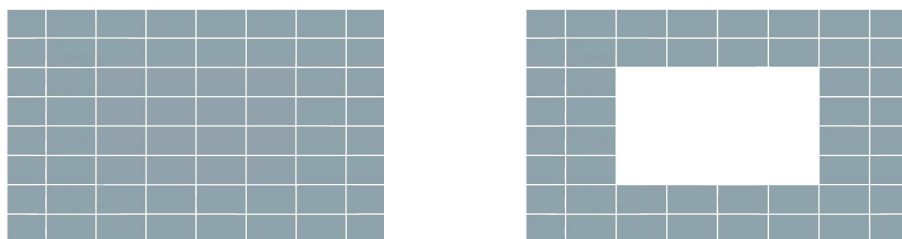
5-7 動体検出

映像に動きがあった時に画面上に ブロック表示または、設定エリアを点滅させることができます。

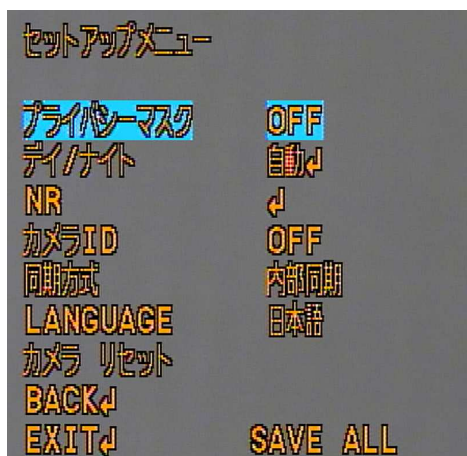
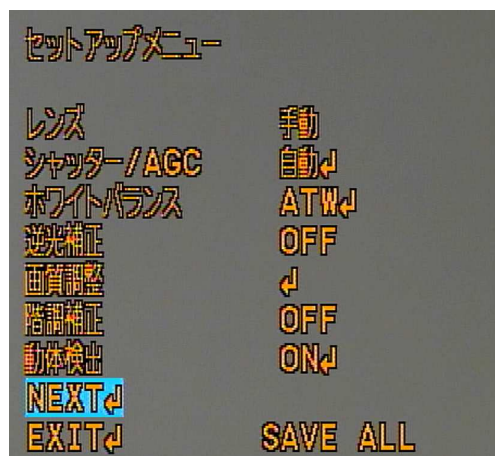
カーソルを『動体検出』に移動させ、OSD 操作スイッチの右操作/左操作で【ON】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、動体検出設定画面が表示されます。

検出感度	動体検出する感度を 0(弱)～127(強)で設定します。
ブロック表示	ブロック表示の ON(表示)/OFF(非表示)を設定します。 ENABLE(ブロック表示部分の設定)
モニターエリア	設定エリア表示の ON(表示)/OFF(非表示)を設定します。
エリア選択	設定できる動体検出エリアは 4 ヶ所です。 設定するエリアを 1/4～4/4 より選択します。
TOP	設定エリアの上範囲を設定します。
BOTTOM	設定エリアの下範囲を設定します。
LEFT	設定エリアの左範囲を設定します。
RIGHT	設定エリアの右範囲を設定します。

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

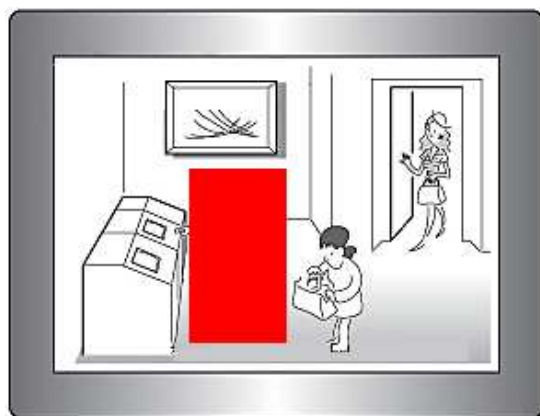
■ブロック表示 ENABLE の設定■

カーソルを『ブロック表示』に移動させ、OSD 操作スイッチの右操作/左操作で【ENABLE】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、ブロック表示設定画面が表示されます。

初期設定では、画面全体が表示される設定になっています。
OSD 操作スイッチの上下左右操作で、ブロック表示範囲の位置を移動させます。
次に、OSD 操作スイッチを押すと、ブロック表示が消えます。
消えた部分のブロックが、ブロック表示されない部分になります。
設定が終わったら、OSD 操作スイッチの長押しで戻ります。

5-8 プライバシーマスク

画面上の任意の領域をマスキングして見えないようにする機能です。
カーソルを『NEXT』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押すと、セットアップメニュー画面が切り替わります。

カーソルを『プライバシーマスク』に移動させ、OSD 操作スイッチの右操作/左操作で【ON】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、プライバシーマスク設定画面が表示されます。

エリア選択	設定できるプライバシーマスクエリアは 4 ヶ所です。 設定するエリアを 1/4～4/4 より選択します。
TOP	設定エリアの上範囲を設定します。
BOTTOM	設定エリアの下範囲を設定します。
LEFT	設定エリアの左範囲を設定します。
RIGHT	設定エリアの右範囲を設定します。
カラー	プライバシーマスクの色を 8 色より選択します。
透過	プライバシーマスクの透明度を 0/0.5/0.75/1.0 より選択します。
モザイク	プライバシーマスクをモザイク表示に切り替えます。

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

プライバシーゾーンを【ON】に設定した状態

5-9 デイ/ナイト

撮影環境が低照度状態（夜間など）になった場合のカラー/白黒の設定をします。

低照度状態では、白黒撮影の方が鮮明な映像が撮影できます。

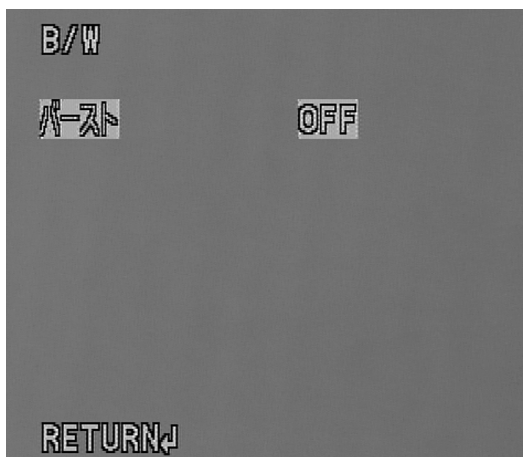
カーソルを『デイ/ナイト』に移動させ、OSD 操作スイッチの右操作/左操作で設定を変更します。

自動	設定したタイミングでカラーから白黒へ自動切換え
カラー	低照度状態でカラーから白黒へ自動切換え
B/W（白黒）	常に白黒で撮影

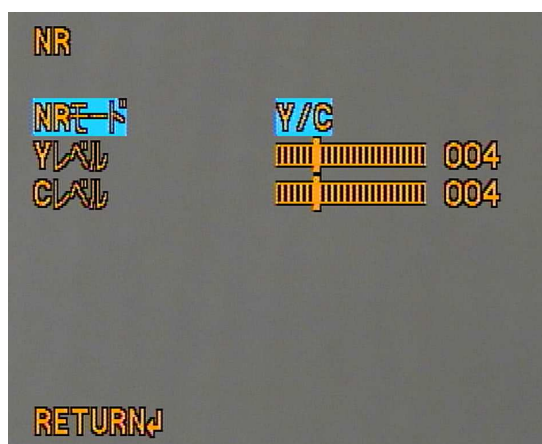
【自動】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、デイナイト自動設定画面が表示されます。

バースト	低照度撮影時に同期を合わせるためのバースト信号を出力します。
遷移時間	デイ/ナイトの切り替えの識別時間を設定します。 通過する自動車のライトなどの不必要な光の影響を受けなくすることができます。
デイ⇒ナイト	デイ（カラー）からナイト（白黒）へ切り替わる輝度のレベルを設定します。 設定数値が高いほど、ナイトへの切り替えが早くなります。
ナイト⇒デイ	ナイト（白黒）からデイ（カラー）へ切り替わる輝度のレベルを設定します。 設定数値が低いほど、デイへの切り替えが早くなります。

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

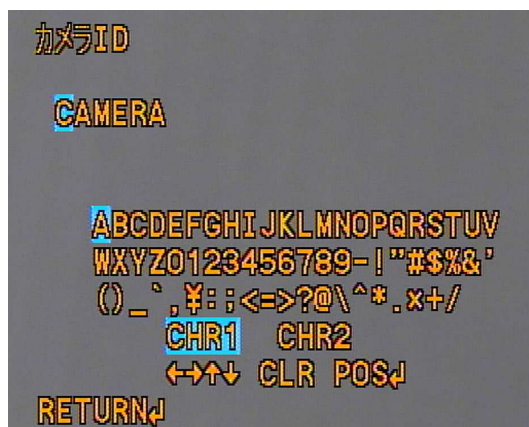
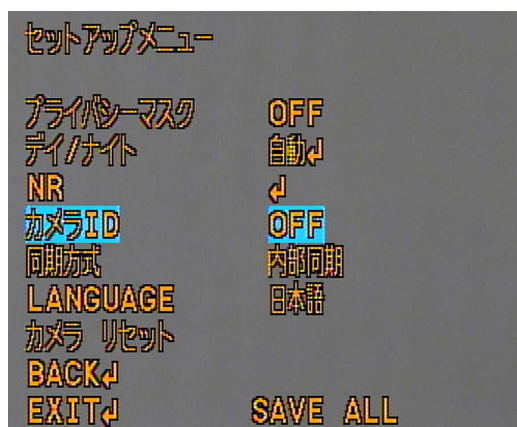
【B/W】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、デイナイト B/W 設定画面が表示されます。

バースト信号の ON/OFF を設定します。
設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

5-10　NR（ノイズリダクション機能）

画面上のノイズをデジタル処理によって低減させる機能です。
カーソルを『NR』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押すと、NR 設定画面が表示されます。

NR モード	ノイズ除去モードを選択します。
Y レベル	明度信号に対するノイズ除去の度合いを 0～15 で設定します。 数値が大きいほど、強いノイズの除去ができます。
C レベル	色信号に対するノイズ除去の度合いを 0～15 で設定します。 数値が大きいほど、強いノイズの除去ができます。

設定が終わったら、カーソルを『RETURN』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

5-11 カメラ ID

52 文字以内でカメラタイトルを設定し、画面上に表示することができます。
カーソルを『カメラ ID』に移動させ、OSD 操作スイッチの右操作/左操作で【ON】を選択して、OSD 操作スイッチを押すと、カメラ ID 設定画面が表示されます。

カーソルを OSD 操作スイッチの左右上下操作で移動させます。
設定するアルファベットまたは、数字へカーソルを移動させ、OSD 操作スイッチを押すと、カメラ ID が設定されます。
【←】【→】【↑】【↓】にカーソルを移動させ、OSD 操作スイッチを押すと、設定中のカメラ ID 上のカーソルが移動します。
【CLR】にカーソルを移動させ、OSD 操作スイッチを押すと、設定中のカメラ ID が消去されます。
【POS】にカーソルを移動させ、OSD 操作スイッチを押すと、カメラ ID 位置設定画面が表示されます。

カメラ ID の画面上の表示位置を設定します。
OSD 操作スイッチの左右上下操作で表示位置が移動します。
表示位置が決まったら、OSD 操作スイッチを押して戻ります。

設定が終わったら、カーソルを【RETURN】へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して戻ります。
【OFF】に設定した場合は、画面上にカメラ ID は表示されません。

5-12 同期方式

内部同期に固定されていますので、設定の変更はできません。

5-13 LANGUAGE（言語設定）

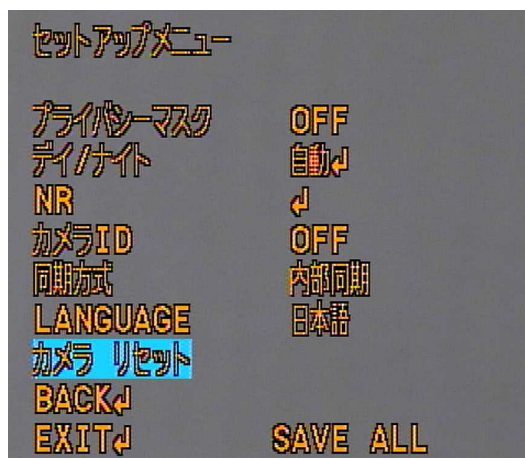
メニューを表示する言語を変更します。

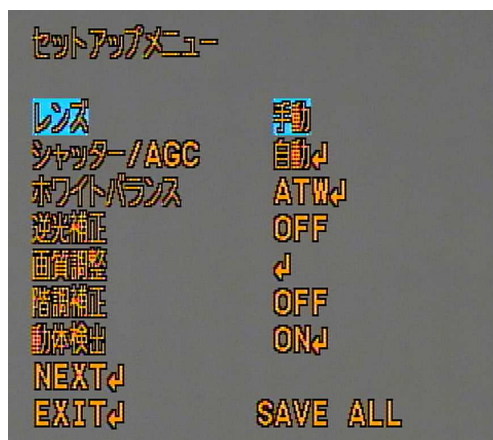
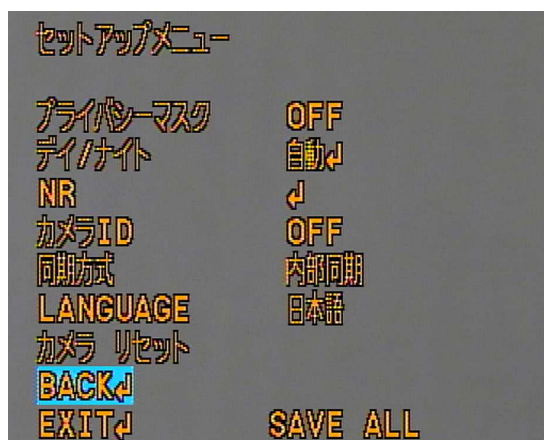
カーソルを『LANGUAGE』に移動させ、OSD 操作スイッチの右操作/左操作で設定します。

英語/日本語/ドイツ語/フランス語/ロシア語/ポルトガル語/スペイン語/中国語より選択します。

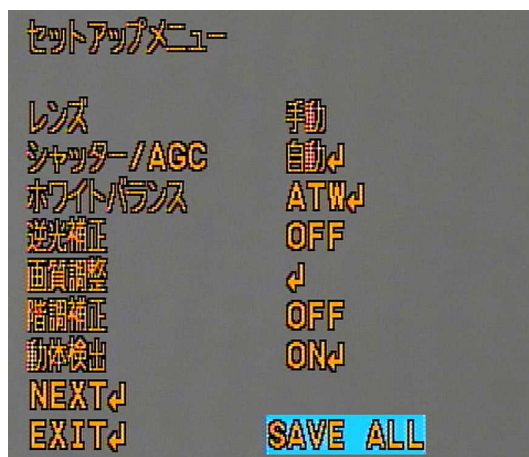
5-14 カメラリセット

メニュー設定の初期化をします。

カーソルを『カメラリセット』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押すと、全てのメニュー設定がリセットされます。

5-15 BACK(戻る)

カーソルを『BACK』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押すと、セットアップメニュー画面が切り替わります。

5-16 SAVE ALL(メニュー設定の保存)

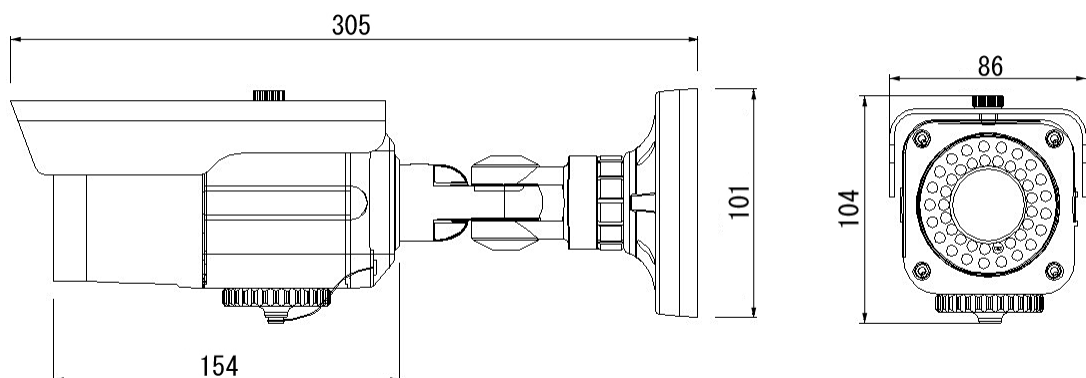
メニュー設定の内容を保存します。

全てのメニュー設定が終わったら、カーソルを『SAVE ALL』に移動させ、OSD 操作スイッチを押します。

メニュー設定の内容が保存されます。

※メニュー設定の内容を変更した場合は、必ず“メニュー設定の保存”を行ってください。
カメラの電源が切れた場合に、メニュー設定の内容が保持されません。

5-17 EXIT

メニュー設定を終了する場合は、カーソルを『EXIT』へ移動させ、OSD 操作スイッチを押して、通常の撮影画面に戻ります。

6 寸法図

7 仕 様

イメージセンサー	1/3 インチ カラーCCD　52 万画素　SONY 製
有効画素数	976(H)×494(V)
レンズ	2.8～10mm
水平視野角	約 81～27°
走査方式	2:1 インターレース
水平解像度	700TV ライン
逆光補正機能	BLC/ HLC
ワイドダイナミックレンジ	ATR (D-WDR)
同期方式	内部同期
ビデオ信号出力	1.0Vp－p　75Ω
ガンマ補正	0.45
映像出力端子	BNCJ
最低被写体照度	0.1Lux (F1.2)
SN 比	62.8dB (AGC OFF)
デイナイト機能	自動/カラー/BW
オートゲインコントロール	ON/OFF
ホワイトバランス	ATW/PUSH/ユーザー1/ユーザー2/ANTI CR/手動/PUSH LOCK
シャッタースピード	1/60～1/100000 秒
ノイズリダクション機能	2D-DNR
プライバシーマスク機能	4 ヶ所任意設定
画質調整	左右反転/ブライトネス/コントラスト/シャープネス/色相/ゲイン
赤外線照射	CDS センサー　約 10Lux 以下
赤外線照射距離	最長約 30m （LED42 個/850nm）
防水規格	IP66　暴噴流型（本体のみ）
電　源	DC12V±1V （センタープラス）
消費電流	約 800mA （最大）
本体重量	約 1080g
使用温湿度範囲	-10～40°　/ 30～80%RH

保証書（持込修理）

製品に本保証書を添えて、ご購入販売店又は弊社宛にご送付ください。
ご購入年月日は販売店にてご記入願います。
販売店名及びその押印無きものは無効となりますので、ご購入時に必ずご確認ください。

<table>
<tr><td colspan="2">型番　**MTW-N40ICR**　serial</td></tr>
<tr><td colspan="2">お買い上げ日　：　　　　　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td colspan="2">保証期間　：　お買い上げ日より１年間</td></tr>
<tr><td rowspan="3">お客様</td><td>お名前</td></tr>
<tr><td>ご住所</td></tr>
<tr><td>電話番号</td></tr>
<tr><td>販売店</td><td>店名／住所／電話番号
㊞</td></tr>
</table>

保証規定

保証期間中に取扱説明書に添った正常な使用状態で故障等が生じた場合は、保証規定により、無償修理または同等品もしくは代用品と交換致します。
但し、下記事項に該当する場合は、保証の対象から除外致します。

①製品仕様で定める使用可能な範囲を超えた条件（定格や環境等）や取扱説明書の手順、注意事項を怠ったことが原因とする故障及び損傷
②幣社以外による修理または改造に起因する故障
③ご購入後の輸送または落下等による故障
④火災・水害・地震・落雷等の天災地変及び公害・塩害・ガス害（硫化ガス等）・異常電圧・指定外の使用電源（電圧・周波数）等による故障及び損傷
⑤消耗部品の交換または補充
⑥保証書の提出が無い場合
⑦その他、弊社の責任とみなされない故障

※本保証書は、日本国内においてのみ有効です。
※本保証書は、再発行致しませんので、大切に保管してください。
※この保証書は、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。

株式会社マザーツール

〒386-0033　長野県上田市御所431－6